Nr. 17. Lwów dnia 28. października 1893. **Rok XXVI. Tom LI.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolińskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

W kwestyi organizacyi gospodarstw.

Napisał
Karol Filipowicz.

I.

Spoglądając bezstronnem okiem na ekonomiczne stosunki tutejszego kraju, trudno nie dostrzedz, że w ciągu ostatnich kilkunastu lat Galicya uczyniła ogromne postępy w tych mianowicie kierunkach, które stanowią dwie najważniejsze podwaliny dalszego rozwoju ekonomicznego, mianowicie na polu komunikacyi i elementarnej oświaty narodu. Obok tego, we wszystkich stosunkach, w których równie jak tam możliwą jest bezpośrednia interwencya władz lub stowarzyszeń, ujawniają się więcej albo mniej wyraźnie dodatnie rezultaty gorliwej tychże działalności. Lecz tem jaskrawiej właśnie występuje w tym kraju brak inicyatywy i przedsiębiorczości prywatnej, manifestujący się w słabym stosunkowo rozwoju zarówno przemysłu fabrycznego jak i rolnictwa. Na obudwu tych drogach nie widać wielkiego postępu..

Obecnie wprawdzie rolnictwo większej części Europy krytyczne przechodzi chwile. Niepomierne w ostatniem dziesięcioleciu obniżenie się cen produktów zbożowych, wytwarza w krajach eksportujących je sytuacyę nadzwyczaj trudną, wywołuje we wielu gospodarstwach rosnące z każdym rokiem niedobory, a mniej zasobnych rolników do upadku doprowadza.

Bądź co bądź atoli wyznać trzeba, że w szczególności galicyjskie gospodarstwa, to organizmy przeważnie wątłe, słabe, zdolne zaledwie wegetować w cieplarnianej atmosferze wyjątkowo pomyślnych warunków, nie dziw więc, że każdy ostrzejszy podmuch wiatru je zabija. Jeśliby jednak egzystencyę swoją gruntowały nie na chwiejnej i zawodnej podstawie sprzyjających konjunktur handlowych, lecz na trwałem wiązaniu umiejętnie ustosunkowanych i silnie spojonych z sobą czynników produkcyi, wówczas ostałyby się i wśród najtrudniejszych warunków zewnętrznych.

Taką trwałą podstawę ustroju gospodarczego, takie zabezpieczenie od nieprzewidzianych wpływów szkodliwych, stanowi w powszechnem mniemaniu, zasób rozporządzalnego kapitału. Przeciwnie, brak jego poczytywanym jest za główny powód słabości organizmów gospodarczych.

Zapatrywanie to jest słusznem tylko w pewnej mierze. Wymaga też głębszego rozbioru, ponieważ łączy w sobie i miesza dwie odrębne kwestye.

Gdy dla prowadzenia gospodarstwa brakuje odpowiedniego kapitału obrotowego, lub gdy dla umontowania warstatu produkcyi rolniczej właściciel nie posiada dostatecznego funduszu, by zaopatrzyć przedsiębiorstwo swoje w stosowną ilość sił i narzędzi produkcyi, wówczas gospodarstwo, nie mogące być należycie urządzonem, przedstawia z natury rzeczy organizm wadliwy, chorowity i nietylko wobec szczególnych klęsk losu, lecz i w zwyczajnych warunkach funkcyonować normalnie i oczekiwanych dochodów przynosić nie może. Z tego też względu najzupełniej słusznem jest — lubo niestety w praktyce nie zawsze uwzględnianem — twierdzenie, że właściwe unormowanie kapitału względnie do obszaru zagospodarowanej ziemi jest nieodzownym warunkiem powodzenia przedsiębiorstwa rolniczego i że brak tego warunku doprowadzić musi koniecznie, wcześniej czy później do jego upadku.

Wytworzenie jednak tego kapitału tam, gdzie niedostatek jego uczuwać się daje, nie jest po większej części niemożliwem. We wielu wypadkach wystarczałoby na to zrozumienie tylko tej prawdy, że majątek — to suma wartości zarówno ziemi, jak kapitałów użytych do jej zagospodarowania i że przeto zamiana pewnej części ziemi na kapitał nie uszczupla bynajmniej danego majątku. Proste następstwo pojęcia tej prawdy, wyrażające się w częściowej odprzedaży niektórych pól, lub całych, bardziej oddalonych folwarków byłoby najpraktyczniejszem, a często jedynie możliwem rozwiązaniem kwestyi.

Rzecz naturalna, że nie mamy tu na myśli tych, których majątki zadłużone są do wysokości wyrównywającej niemal szacunkowi ziemi. Takich żadna siła ludzka nie utrzyma na dotychczasowem stanowisku, gdyż rzeczywisty ich majątek w całej swojej sumie równa się często wartości kilkomorgowej osady włościańskiej. Zmuszeni więc są oni do całkowitej likwidacyi swych dotychczasowych tytułów — im szybszej tem korzystniejszej — a czy z uratowanych okruchów fortuny stworzą sobie taką zagrodę włościańską i tym sposobem zostaną na roli, czy w miastach zakładać będą drobne przedsiębiorstwa, lub przeżywać tam resztki swego mienia, to nie może zmienić już wyroku, jakim los skazał ich oddawna i nieodwołalnie na wykreślenie z szeregu „właścicieli dworskich obszarów".

Jeżeli wszakże niedostatek odpowiednich kapitałów uniemożliwia prawidłowe funkcyonowanie gospodarstwa wśród najpomyślniejszych nawet okoliczności zewnętrznych, to z drugiej strony największy zasób jego, największa zamożność właściciela nie zmienia jeszcze faktu, iż gospodarstwo, zwłaszcza przy mniej pomyślnych konjunkturach może nie przynosić odpowiedniego dochodu i jako takie, niezdolnem być do samoistnej egzystencyi. W podobnych razach właściciel ratuje się wprawdzie posiadanym kapitałem rezerwowym i osobiście zabezpieczonym jest od bankructwa, ale „gospodarstwo" jego niema w sobie dość siły wewnętrznej. aby samo normalnie prosperować mogło.

Nie kapitał więc stanowi tę w e w n ę t r z n ą s i ł ę ustroju gospodarczego i nie brak jego jest g ł ó w n ą, o g ó l n ą przyczyną smutnego stanu wielu tutejszych gospodarstw.

Nie jest nią także brak uzdolnienia specyalnego właścicieli lub niedostatek dobrych wykonawców.

Chociaż bowiem pod tym względem pozostaje jeszcze wiele do życzenia i odnośne stosunki dalekimi są od doskonałości, nie można atoli zaprzeczyć, że coraz więcej znajduje się w Galicyi gospodarzy, którzy wysokie wykształcenie ogólne łącząc z gruntowną znajomością techniki rolniczej, czynią zgoła bezpodstawnymi stereotypowe zarzuty nieuctwa, jakimi przyzwyczajono się obarczać ziemian. Klasa zaś urzędników gospodarskich i niższych oficyalistów, lubo gromadzi w sobie jednostki bardzo rozmaitej wartości, jest wszakże wogóle tak liczną, że nietrudno z niej wybrać i odpowiedniem postępowaniem urobić sobie zdolnych i życzliwych pomocników. W największej liczbie wypadków są oni takimi, jakich wart jest ich chlebodawca, a przysłowie: „jaki pan, taki sługa", rzadko kiedy nie zawiera w sobie zupełnej, acz nieraz może bardzo smutnej prawdy.

Znamy wreszcie wszyscy gospodarstwa, w których brak kapitału nie jest tak dotkliwym, aby przeszkadzać miał zaopatrzeniu ich w odpowiednie środki, lub tamować zwykły bieg produkcyi, których właściciele obok zamiłowania, doświadczenia i wrodzonego zmysłu praktycznego, posiadają w dość wysokim stopniu znajomość przepisów technicznych, odnoszących się do uprawy roli, hodowli inwentarza itp. szczegółów; gdzie pola dość starannie uprawiane, inwentarz dobry i pielęgnowany troskliwie, służba i robotnicy wypełniają sumiennie i umiejętnie swoje obowiązki — a mimo to wszystko, majątek nie przynosi dochodów odpowiadających jego rzeczywistej wartości.

Gdzież tkwi przyczyna tego, tak często spotykanego zjawiska?

Odkrycie jej ma dla nas decydujące znaczenie. Ona to bowiem jest właśnie ową „piętą achillesową" większej części tutejszych gospodarstw, ona czyni z nich powszechnie owe wątłe organizmy, upadające pod lada pociskiem okoliczności zewnętrznych. Spróbujmy ją tedy wyśledzić.

(Dokończenie nastąpi).

Doroczne oględziny kultur torfowych i stacyi doświadczalnej

w Rudniku dnia 24. czerwca 1893.

Hrabia F e r d y n a n d H o m p e s c h, właściciel Rudnika z przyległościami, zajął się oddawna przemianą nieużytecznych prawie tamtejszych torfowisk na obszary użyteczne, na łąki i pola, ażeby zaś mieć pewniejsze wskazówki postępowania zaprowadził stacyę doświadczalną uprawy torfowisk. Chcąc zachęcić szersze koła rolników do podobnych melioracyj, chcąc pokazać wyniki i korzyści tychże, urządził był w roku przeszłym i obecnym oględziny oficyalne, na które zaprosił reprezentantów rządu i władz autonomicznych, a oprócz tego wielu interesujących się melioracyami torfów. Tegoroczne szczegółowe oględziny naznaczone były na dzień 24. czerwca b. r. Jako delegaci c. k. Ministerstwa byli Pp.: radca rządowy W ł a d y s ł a w S t r u s z k i e w i c z i dr. M e i s s l, delegatem Wydziału krajowego był podpisany; z gości nadmienię p. B o g u s ł a w a H o r o d y ń s k i e g o, w którego majątku Korsowie jest również stacya uprawy torfowisk, p. barona W a t t m a n n a, który u siebie w Rudzie prowadzi również melioracye torfów, p. K o s t h e i m a, hr. R e s s i q u i e r, p. K o m o r o w s k i e g o i t. d., z którymi zwiedzanie kultur torfowych było o tyle korzystniejsze, że niemal każdy z nich miał w większym lub mniejszym stopniu do czynienia z torfowiskami i robił różne uwagi, odnoszące się do oglądanych melioracyj i upraw. Pogoda sprzyjała jak na ten rok nadzwyczajnie oględzinom, bo nie było deszczu, tylko większą część dnia było pochmurno, chwilami jednak świeciło nawet słońce.

Obszar, na którym znajdują się kultury torfowe, leży koło wsi Grobla; nie jest on kulturami w całości zajęty, niebawem jednak to nastąpi, kolejno bowiem coraz to nowe parcele są zajmowane pod uprawę bądź traw, bądź zbóż i innych roślin gospodarskich. Pierwotnie obszar ten był bagnem, które obecnie jest obsuszone najprzód starym osuszającym głównym kanałem i wielkim kanałem spółki wodnej a następnie drugorzędnymi kanałami o profilu większym i mniejszym zależnie od potrzeby miejscowej; te ostatnie utrzymują letni stan wody zaskórnej na 80 do 100 *cm*, która to odległość wody od powierzchni torfowiska zmienia

się oczywiście podług pory roku i mniej lub więcej obfitych opadów atmosferycznych. Pomimo tak obfitych tegorocznych opadów, woda tylko na krótko przesycała glebę, osiąkając bardzo rychło. Kanały rzeczone nie łączą się ze sobą i z kanałami głównymi bezpośrednio, tj otwartemi korytami, ale za pomocą obszernych podziemnych rur drewnianych, zrobionych z grubych starych pni olchowych bardzo prostym sposobem. Na rurę przeznaczony pień przepiłowany zostaje w podłuż na dwie połowy, te wydrąża się rynewkowato, poczem obie połowy znowu na sobie złożone i umieszczone w miejscu gdzie ma być przepust, obłożone na składach grubą warstwą mchu i zasypane ziemią, tworzą bardzo odpowiednie przepusty, są bowiem tak obszerne, że wyjątkowo tylko zdarzyć się może zatkanie, a gdy olszyna w ciągle wilgotnym torfie bardzo długo opiera się zepsuciu, przeto rury przepustowe są także bardzo trwałe.

Cały system kanałowy funkcyonuje widocznie bardzo dobrze, bo pomimo przeważnie słotnej pory i nawet niedawnych jeszcze ulewnych deszczów powierzchnia w obrębie kanalizacyi była już zupełnie osiąknięta i wszędzie wśród kultur przechodziliśmy suchą nogą. Z drugiej strony wysokość stanu wody jest tak trafnie wypośrodkowaną i może być dowolnie tak regulowaną. że podczas dłuższych nawet posuch roślinność nie cierpi, jak o tem przekonał rok przeszły. Podług zapisów meteorologicznych, prowadzonych regularnie, rozpoczęła się w roku przeszłym od 25. maja pora posuszna i upał nieznośny (prawdziwie nadzwyczajny, bo powierzchnia torfów niezarosłych ogrzewała się do + 46° C czyli do 36·8° Reaum. !) łącznie z suchymi wiatrami, trwającymi bez przerwy 12 dni, a pomimo tego młode rośliny nie wyniszczały, ponieważ pod suchą jakby przepaloną powierzchnią torf utrzymywał się wilgotnawy; potem nastąpił dwukrotny zalew i znowu posucha Wszystko to nie wywarło wpływu szkodliwego na roślinność sztucznie zaprowadzoną tak na groblach (zagonach) pokrytych piaskiem metodą Rimpau, jak na niepokrytych nim, która to metoda na wielką skalę próbowaną jest na tutejszych kulturach torfowych. Pierwszą z tych metod nazywa hr. H o m p e s c h intenzywną, drugą, przez siebie przeprowadzaną umyślnie na wielką skalę ekstenzywnie-intenzywną czyli przechodową do zupełnie ekstenzywnej, przy której na nieobsuszonem jeszcze torfowisku wprowadzane bywają trawy i turzyce, mogące pomnożyć zbiór siana chociaż nie pasznego, ale przynajmniej zdatnego na ściółkę, co w tej okolicy już jest bardzo ważnym nabytkiem

Torf, na którym uprawy i próby (w ogródkach próbnych) przeprowadzane bywają, jest nizinowy, zbliżony jednak do wyżynowego o tyle, że wśród zielnej roślinności, złożonej przeważnej z turzyc, dopóki torfowisko nie obsuszone, występuje bardzo czasem obfity zarost mchu, w skutek czego wytwarzający się torf chociaż we warstwie powierzchownej włóknisty, jest zawsze bardzo bogaty w miał torfowy. Na kilkanaście centymetrów pod powierzchnią już włóknistość zanika, poczem bardzo rychło następuje coraz mielszy, w spodzie mulisty, przy wysychaniu na twarde kawałki zsiadający czarny torf. O ile ze ścian rowów sądzić można, grubość warstwy torfowej dosięgać może od 40 do 120 *cm;* miejscami warstwa jest głębszą, zdarzają się jednak także bardzo płytkie warstwy torfu. Zarost mchowy utworzony jest z mchów bagnowych wprawdzie, ale zielonych, gdy prawdziwych mchów torfowych, torfowników (*Sphagnum*), odznaczających się bardzo bladą barwą zieloną w stanie wilgotnym a bielejących przy wysychaniu, cechujących torfy wyżynowe czyli mchowe (*Hochmoore, Moose*), nie widziałem na płaszczyźnie kulturami zajętej lub mającej być wziętą pod kulturę. Jedynie w przyległych lasach widziałem na kilku najwilgotniejszych miejscach ławki torfownika (przeważnie *Sphagnum acutifolium*), na suchszych zaś miejscach równie blady ale do torfowników nie należący mech *Oncophorus glaucus.*

Zagony, przez meliorujących torfy zwane groblami (*Dämme*) między kanałami położone i piaskiem nie pokrywane, tylko spokładane i jedynie zarównywane wydobytym z kanałów torfem, mają powierzchnię mniej lub więcej złożoną z rozkruchów torfowych, utrzymujących się przy początkowych uprawach bez zbytniego rozdrobnienia, gdy jednak które parcele lub całe zagony przez czas dłuższy poddane były uprawie przemiennej kłosowymi i okopowymi, natenczas powierzchnia ich kruszejąc coraz bardziej, robi się coraz bardziej pyłkowatą. Hr. H o m p e s c h mówił nam jednak, że dotąd nie jest to niekorzystnem dla ziemiopłodów, bo nawet w czas posuszny ta miałka warstwa chroni pod nią będącą glebę przed szkodliwem dla roślinności szybkiem wysychaniem. Jak będzie po jeszcze dłuższej uprawie, trudno już teraz na pewno orzekać, ale zdaje się. że gdy nastąpi zupełne rozpylenie (rozmielenie) torfu wystawionego na działanie czynników atmosferycznych i sięgnie za głęboko, wtedy w czas posuszny i wietrzny mogą powstać trudności i niebezpieczeństwa dla porostu roślin uprawianych jednorocznie, tj. jarych i okopowych, a nawet dla zbóż ozimych, z pomiędzy których, zanim się głęboko zakorzenią i zanim ziemię osłonią, rozpylony torf mógłby być zmiatany do tego stopnia, że korzenie byłyby obnażane. Nie wyklucza to jednak możności zaprowadzenia trwałych zarostów łąkowych, póki rozpylanie nie doszło do szkodliwego stopnia — wreszcie — można wtedy przystąpić do pokrycia powierzchni rozpylonej warstwą ziemi mineralnej.

W jednem miejscu widzieliśmy płytko spokładane kwatery, zarównane gdzieniegdzie wykopaliskiem z kanałów również torfowem — przestrzeń ta ma być następnie wzięta pod uprawę z zastosowaniem użycia odpowiednich nawozów mineralnych. Na podobnie przygotowanych parcelach widzieliśmy posadzone bardzo piękne kartofle i posiany bardzo piękny bobik.

Zaraz niedaleko widzieliśmy torfowisko już obsuszone, ale zresztą nietknięte, które porównane z przestrzenią uprawioną przedstawiało widok prawdziwie rozpaczliwej jałowizny, zarost bowiem bagnowy zmalał i przerzedził się w najwyższym stopniu, mchy obumarły, a z lepszych roślin nic prawie nie naleciało, a jeżeli gdzieniegdzie takiego

przybysza zdybałem, wyglądał wcale nie obiecująco na przyszłość. Jestto bardzo naturalne następstwo obsuszenia torfowiska bez zasiłku następnego nawozami odpowiednimi. Grunt torfowy zawiera bardzo mało związków mineralnych, służących na pożywienie lepszych traw i ziół i gdy zabraknie wody, doprowadzającej przecież jakieś związki pożywne, przynajmniej podtrzymujące roślinność obfitszą bagnową, natenczas ta ostatnia niszczeje i na jej miejscu lepsza roślinność nie może się osiedlić, bo grunt za ubogi.

Przechodząc do upraw na torfowisku, nie mogę wchodzić w szczegóły, bo kilkogodzinne przebywanie na niem mogło dać tylko więcej ogólny pogląd.

Zaraz na wstępie widzieliśmy łąkę właśnie koszoną. Bujnością zarostu wydawała się ona równorzędną z najlepszą łąką okolic naddniestrzańskich, z bliska jednak widać było różnicę w tem, że brakowało obfitych ziół szeroko listnych i chociaż gdzieniegdzie zdarzała się jaka wyczka i szwedzki konicz (*Trifolium hybridum*) to porost trawiasty dominował, będąc złożonym z niewielu tylko posianych gatunków, między które naleciało trochę samorodnych w okolicy traw łąkowych. Roślinności, cechującej naturalne łąki torfowe lub torfiaste (sitników, turzyc, mchów, skrzypów) wcale widać nie było. Zarost był zresztą bujny i gęsty.

Pola zajęte zbożem i okopowinami przedstawiały się także bardzo korzystnie.

Jako nawóz użyte były tylko nawozy mineralne, mianowicie kainit z Kałusza i mączka z żużli Thomasa; pierwszy dostarczający potasu (kali), drugi zaś kwasu fosforowego i wapna. Nawozów azotnych nie używano i słusznie, ponieważ w ziemi torfowej gromadzi się z atmosfery i rozkładu związków azotnych wystarczająca na wyżywienie roślin ilość azotu.

Na jednem z pól był w roku zeszłym mech zdarty i po wysuszeniu spalony, poczem go o ile można jednostajnie rozrzucono. Dla porównania część nie nawożono, część zaś zasilono kainitem i mączką żużlową. Jak łatwo się domyśleć, wynik na części nawozami zasilonej był nietylko w pierwszym roku lepszy, ale w drugim roku różnica musi być jeszcze większa i słusznie też hr. H o m p e s c h twierdzi, że uprawa za pomocą wypalania zdartych pokryw jest zniszczeniem torfowisk a nie racyonalnem użytkowaniem, ponieważ po wyczerpaniu spopielałej warstwy owsem, hreczką lub kartoflami, przechodzą lata, zanim się odtworzy jakiś gęściejszy porost. Najgorsze skutki, jeżeli torf leżał płytką warstwą na piasku, bo wtedy po zniszczeniu a choćby tylko nadwęgleniu pruchnicy, jeszcze trudniej osiedlić się ponownie jakimś roślinom. (C. d. n.)

Czarny łubin.

Odpowiedź p. C. Seichtera na pytanie odnoszące się do czarnego łubinu, pomieszczone w nrze 34. czasopisma „Deutsche landw. Presse“, przypomniała mi opowiadanie jednego ze znajomych sybiraków, że w Syberyi uprawiają u nas nieznaną odmianę łubinu, która daje bardzo dobrą paszę, skarmianą tam owcami, bydłem rogatem i końmi. Moja wina, a może i nie moja, że opowiadanie wydało mi się niezupełnie zgodne z prawdą, a to tem więcej, że przeszukawszy stojące mi do dyspozycyi dzieła botaniczne i gospodarcze, nie znalazłem wzmianki w licznym szeregu opisywanych odmian łubinu, o oddzielnej odmianie uprawianej w Syberyi. P. C. Seichter doszedł taką samą drogą wiadomości o sybiryjskiej odmianie łubinu, gdyż — jak opowiada — otrzymał ją z ust jednego pana, który przez dłuższe lata, chociaż nie z własnej woli, był mieszkańcem Syberyi. P. Seichter opowiada dalej, że zapomniawszy o tej wiadomości, przypomniał ją sobie w czerwcu roku zeszłego, dowiedziawszy się, że rosyjscy wychodźcy do Ameryki, wiozą ze sobą nieznane w Poznańskiem nasienie łubinu i że dyrektor zakładu obłąkanych w Dziekance pod Gnieznem otrzymał nieco ziarn tej rośliny od wspomnianych wychodźców. W przypuszczeniu, że pomieniona odmiana łubinu nie musi być bez zalet, skoro wychodźcy wiozą ją z sobą na drugą półkulę świata, zakupił nasienie tejże w gubernii Tomskiej i złożył do rozsprzedaży we Wrocławiu, w handlu sprzedaży nasion następców Juliusza Monhaupta. Zainteresowany tem doniesieniem, zwróciłem się do pomienionej firmy z prośbą o odstąpienie nasienia łubinu, nazwanego przez p. Seichtera „łubinem czarnym“. Żądane nasienie otrzymałem 16. maja.

Ziarna łubinu czarnego odpowiadają kształtem najwięcej ziarnom łubinu białego, lecz są nieco więcej wypukłe, a znacznie mniejsze i lżejsze (jedno ziarno łubinu czarnego waży średnio 0·091 *gr*, kiedy jedno ziarno łubinu białego waży średnio 0.384 *gr*). Najcharakterystyczniejszem jest zabarwienie ziarn czarnego łubinu, od którego nadano mu nazwę. Barwa ziarna jest jednostajnie czarną, albo lepiej określając, bardzo ciemno brunatną, z dwoma białymi ostro odgraniczonymi prążkami, rozpołożonymi symetrycznie po obydwóch szerokich płaszczyznach ziarna. Owe białe prążki są to resztki niezabarwionej łupiny, która u niedojrzałych ziarn jest biała. Niedorodne ziarna łubinu czarnego pozostają białe w dojrzałych nawet strąkach, jak się o tem przekonałem na niedorodnych ziarnach własnej produkcyi. Niedorodne ziarna łubinu czarnego nie różnią się prawie od niedorodnych ziarn białego.

Nadesłane mi nasienie łubinu czarnego było złożone z ziarn, zdradzających dorodność i dobry zbiór i pozwalało wnioskować, że niemal z każdego osobnika spodziewać się można rośliny. Przeprowadzona próba kiełkowania wykazała jednakże, że otrzymałem nasienie mało odpowiednie, prawdopodobnie bardzo stare, o ile na 100 ziarn, poddanych próbie, skiełkowało tylko 18, a i z tych z należytą energią tylko 11. Ze względu na późny termin nadejścia nasion i w chęci możliwego zbliżenia czasu siewu tej odmiany łubinu z czasem siewu łubinów białego, niebieskiego i żółtego, które wysiano 25. kwietnia, nie wyczekiwałem rezultatu próby kiełkowania, lecz wysiałem łubin czarny w dniu odbioru z poczty, tj. 16. maja. Pomieniony łubin

wysiano na dwóch poletkach, każde o powierzchni 14 m. kw. na każde poletko wysiano 300 *gr* nasienia. Inne wzmiankowane już odmiany łubinów (biały, niebieski, żółty) zajmywały poletka takich samych rozmiarów i rozdzielono na nie również po 300 *gr* nasienia. Chociaż z powodu różnego czasu siewu nie można było osiągnąć ścisłego porównania pomiędzy łubinem czarnym a innemi odmianami, mniemałem, że przecież będzie można nabyć jakieś wyobrażenie o wydatności tej rośliny. Okazało się to niemożebnem wobec bardzo małego procentu ziarn, które rośliny wytworzyły. Zaledwie każde 35 ziarno dało roślinę, wskutek czego poletka świeciły pustkami. Wschodzenie roślin rozpoczęło się 22. maja i trwało do 25. maja — zeszłe rośliny wyrównały się szybko. Wschodzące i rozwijające się roślinki łubinu czarnego są zupełnie podobne do łubinu żółtego, jeno mniejsze, wątlejsze z delikatniejszem ulistnieniem. W kwiecie niema pomiędzy tymi dwoma łubinami prawie żadnej różnicy, tylko żółtość kwiatu łubinu czarnego ma odcień nieco ciemniejszy. Ze względu na łodygę i kwiat uważać można łubin czarny jako pododmianę łubinu żółtego. Rozkwit moich roślin przypadł na drugą połowę lipca, a że rok obecny należał do wyjątków, wyszczególniających się powolnością rozwoju wszystkiej roślinności, można wnioskować, że czas pomiędzy siewem a zakwitnieniem bywa w regule krótszy. Zakwitłe rośliny mierzyły od szyji korzeniowej do końca kwiatostanu średnio 36 *cm* długości, wydobyty korzeń mierzył 47 *cm* długości i był zaopatrzony licznemi bulweczkami. We wszystkich roślinach zawiązały strąki tylko kwiaty dolnego okółka. Kwiaty okółków wyższych uschły. Rośliny dojrzały 28. sierpnia — potrzebowały tem samem od zasiewu do dojrzenia 103 dni — wydały 7 do 9 strąków, a w poszczególnych strąkach 3, 4 lub 5 dorodnych ziarn. Przeciętna wydatność jednej rośliny wynosi 29 ziarn. Wobec możliwie najgorszego nasienia, nie powinno być mowy o wydatności przestrzeni czarnym łubinem obsianej, tem więcej niemożliwe porównanie z plonami innych łubinów tutaj wyprodukowanych; jeno dla uzupełnienia sprawozdania podaję, że plon wynosił mniej więcej połowę wysiewu, o ile że jedno poletko wydało 144, a drugie 152 *gr* nasienia. Z poletek tej samej powierzchni (14 m. kw.) zebrano: łubinu białego 1300 *gr*, niebieskiego 1280 *gr*, żółtego 1198 *gr*.

Zebrane nasienie poddano próbie kiełkowania, która wykazuje zadowalniający rezultat, gdyż na 10 ziarn 8 kiełkujących.

Tutaj czuję się obowiązanym dodać, że grunt tutejszego pola szkolnego nie odpowiada do uprawy łubinów i dlatego zamierzam prowadzić w przyszłym roku uprawę wazonową w ziemiach odpowiednio wybranych. Rezultaty tego małego doświadczenia projektuję przedstawić na przyszłorocznej wystawie krajowej.

Analiza S. Gabriela, wykonana w uniwersytecie we Wrocławiu na polecenie pr. Heiskiego, której zezultat podała „Deutsche landw. Presse“ w nrze 42 z dnia 27. maja, następnie w przedruku „Fühl. landw. Zeitung“ w nrze 12. z dnia 15. czerwca, a nareszcie „Rolnik“ w tłómaczeniu w nrze 15. z dnia 14. b. m., wskazuje na wysoką wartość pastewną ziarn łubinu czarnego i zachęca do przedsiębrania prób z uprawą tej rośliny. O ile mój mały zapas nasion starczy, jestem najchętniej gotów ofiarować po parę ziarn tym panom gospodarzom, którzyby chcieli je wysadzić u siebie i zwrócą się do mnie z żądaniem.

R. Bastgen.

Horodenka 16. października 1893.

O konserwowaniu mleka dla umożliwienia późniejszego badania.

Wielki postęp, jaki okazuje się w ostatnich czasach na polu mleczarstwa, wymaga dokładnego ocenienia zawartości tłuszczu w dostarczanem do przeróbki mleku, które, jak wiadomo, pod względem składu jest bardzo różnorodne.

Płacenie mleka podług zawartości tłuszczu znalazło obecnie wszędzie zastosowanie, przyczem z jednej strony wprowadzono rozmaite metody, zdążające do szybkiego oznaczenia tej zawartości, a umożliwiające podejmowanie tych badań przy każdej choćby najdrobniejszej dostawie, z drugiej strony wynaleziono sposoby konserwowania mleka przez dłuższy czas celem późniejszego zbadania go.

Co do tego konserwowania mleka, poczynił J. Neumann rozliczne doświadczenia. Do oznaczenia zawartości tłuszczu w mleku zastosował laktokryt, a więc metodę dziś najwięcej używaną.

Aby zbadać, czy przy nowszych aparatach, mających służyć do oznaczenia tłuszczu przez dodanie środków konserwujących mleko, pojawiają się jakie nieprawidłowości w użyciu tego aparatu, albo jakie różnice w ostatecznym rezultacie badania, poddano te aparaty odpowiedniej próbie. Okazało się, że ostatecznego rezultatu nie zmienia wcale dodanie bichromatu potasowego jako środka konserwującego.

Użycie bichromatu potasowego do konserwowania mleka zostało wprowadzone naprzód przez szwedzkiego chemika J. Alena. Doświadczenia Neumanna wykazały, że próby mleka dały się przechować za dodaniem tego środka przez dwa miesiące bez koagulacyi i bez zmiany w składzie tłuszczu. Okazało się dalej najkorzystniejszem używać bichromatu sproszkowanego. Uważać jednak na to należy, żeby temperatura, w której mleko jest przechowane, nie była wyższą niż 15° C. i żeby co jakiś czas wstrząsano naczyniem celem rozdzielenia zbierającej się śmietanki na całe naczynie. W razie zaniechania tej ostrożności, otrzymuje się — rzecz naturalna — niewłaściwe rezultaty. Co się tyczy ilości bichromatu, to używa się 0.5 *g* na 1 *kg* mleka.

Następnie spróbował Neumann czystego kwasu chromowego, znanego w aptekach pod nazwą „*acidum chromicum*“. Udało mu się przetrzymać mleko w stanie pierwotnym do dni 17. Kwasu daje się. jak 1 : 25000. Używa się go w płynnym stanie już z tego powodu, że chrom

w stanie stałym wciąga bardzo chciwie wilgoć z powietrza, rozpuszcza się i trudny jest do przechowania.

Do doświadczeń, które były przeprowadzone z bichromatem potasu i kwasem chromowym, używano zawsze zupełnie świeżego mleka. Jeżeli mleko jest już w pewnym stopniu zakwaszenia, to trudno go już dalej konserwować albo uchronić od zupełnego zsiednięcia. Wobec tego widział się Neumann zniewolonym przystąpić do konserwowania mleka za pomocą amoniaku.

Dawniej wykonane doświadczenia wykazały, że przez dodanie kilku kropli wysokoprocentowego amoniaku da się mleko utrzymać przez czas dłuższy w stanie ciekłym.

Następne doświadczenia dowiodły, że przy użyciu amoniaku nawet mleko, które już poczęło się zsiadać, dało się przechować przy tempe aturze 10° C. przez jeden miesiąc. Toż samo dało się spostrzedz przy użyciu azotanu amonowego. To połączenie okazało się najlepszym środkiem do konserwowania mleka, podczas gdy dawniej polecane połączenia amoniakowe, tj. węglan amonowy, dwuwęglan amonowy etc. okazały się znacznie mniej skutecznymi. W tym właśnie kierunku, tj. w kierunku konserwowania mleka za pomocą amoniaku i saletrzanu amoniakowego czynią w rozlicznych laboratoryach doświadczenia, o których to rezultatach w swoim czasie czytelnikom naszym doniesiemy.

Wiadomości z Oddziałów.

Protokół Ogólnego Zgromadzenia Członków Oddziału łańcucko-jarosławskiego w Jarosławiu dnia 15 września 1893 roku.

Obecni: Przewodniczący prezes hr. Zamojski Stefan, wiceprezes p. Bzowski Władysław, p. Szczurowski c. k. Starosta sekretarz Kolesiński Seweryn i członków 76.

Przewodniczący otwiera posiedzenie i poddaje pod głosowanie do przyjęcia 3 nowo zgłoszonych członków — przyjęto jednogłośnie.

Odczytany przez Sekretarza protokół z ostatniego Zgromadzenia przyjęto, a p. Popkiewicz stawia do niego wniosek, aby z fundacyi stypendyjnej im śp. hr. Koziebrodzkiego mogli korzystać nietylko synowie włościan, ale i małomieszczan.

P. Kolesiński objaśnia, że wniosek ten postawiony być może dopiero przy układaniu statutów tej fundacyi, które będą przedłożone w swoim czasie Ogólnemu Zgromadzeniu do zatwierdzenia.

Odczytane pisma nadesłane do Rady Oddziału, niektóre przyjęto do wiadomości, a inne przyszły pod dyskusye i uchwały i tak: nad pismem p. Mikiewicza, donoszącem o niesłychanych szkodach i nadużyciach wyrządzanych włościanom podczas tegorocznych manewrów przez c. i k. wojska, zabierali głos panowie: Turnau, Prek, ks. Pastor, Górski, Bogdanowicz, Popkiewicz, ks. Włazowski, Zaręba i inni P. Szczurowski zapewnia, że szkody wynagrodzone będą, pomimo to jednogłośnie uchwalono wniosek p. Mikiewicza:

„Aby Rada Oddziału postarała się o dalsze fakta i wraz z załączonemi tu datami domagała się u Komitetu c. k. gal. Tow. gosp. o przedłożenie odnośnym Władzom, nadto, żeby na najbliższej sesyi parlamentarnej Koło polskie wystąpiło do c. k. Ministerstwa wojny w celu położenia kresu tej gospodarce, a mieszkańcom zabezpieczyło spokojne posiadanie własności".

Drugi wniosek: „Z uwagi na to, że od szeregu już lat pewna tylko część mieszkańców kraju narażoną jest ciągle na ćwiczenia i manewry wojskowe, podczas gdy inne okolice tego ciężaru nie znają i że wynagrodzenie za kwaterę żołnierza 1 ct., a za konia $1^1/_2$ ct. nadzwyczaj małe, należałoby zwiększyć i sprawiedliwiej ciężar ten na cały kraj rozłożyć".

Przewodniczący wzywa Zgromadzonych, aby o podobnych nadużyciach wojska zechcieli dostarczyć fakta i te przesłali pod adresem sekretarza

Nad pismem Oddziału rawskiego, żądającem poczynić kroki gdzie należy, celem wyjednania u Wys. c. k. Rządu albo cofnięcia zakazu wywozu siana i słomy, albo też zamknięcia granicy dla wywozu grysu, wzięli udział w dyskusyi Pp.: Prek, hr. Prezes, Mikiewicz, Turnau, ks. Włazowski, Popkiewicz i Zaręba, uchwalono: żądać zamknięcia granicy dla wywozu grysu.

Odczytano zawiadomienie Komitetu centralnego, że na okres stacyi buhajów 1893/4 Komitet może dać Odziałowi naszemu więcej stacyj buhajów subwencyjnych.

P. Ostrowski podniósł, że przed kilku laty dane Oddziałowi takie buhaje były cielętami kosztującemi drogie pieniądze, z których niejedno nie posiadało wymaganych warunków na rozpłodnika i że przyjmujący na stacyę takie cielę, był narażony na straty, gdyż musiał to cielę hodować własnym kosztem przez rok, zanim doczekał się z niego buhaja do użytku. Z obecnych nikt się nie oświadczył z chęcią przyjęcia takiego buhaja. JW. hr. Prezes oznajmia, iż ktoby chciał takiego buhaja, aby się zgłosił do Sekretarza Oddziału.

Odczytano okólnik Komitetu centralnego, żądający wiadomości dokładnej ile byłoby w obrębie Oddziału do pozbycia centnarów metr. siana, koniczu i słomy lub też ile potrzebaby dokupić wskutek zniszczenia przez tegoroczne słoty i wylewy?

Na wniosek P. Turnau Hermana uchwalono dać odpowiedź, że o pozbyciu paszy jakiejkolwiek w naszym Oddziale mowy być nie może, a szczegółowe obliczenia na centnary, ile potrzeba dokupić, są niemożebne, lecz że w całym Oddziale pasza w $^3/_4$ częściach zgniła z powodu ciągłych deszczów, lub też zabraną została przez wylewy — aby prosić o wyjednanie u Rządu taniej soli dla bydła celem poprawy złej karmy, której składy aby utworzono w Jarosławiu, Sieniawie, Łańcucie i Przeworsku; nadto uchwalono na wniosek p. Bzowskiego, aby żądać ry-

chłej odpowiedzi, czy sól tanią otrzymamy, aby właściciele inwentarzy wiedzieć mogli, jak mają sobie radzić przed postawieniem bydła na zimę na stajniach.

Co do premiowania stajen mniejszych właścicieli, na wniosek hr. Prezesa sprawę tę poruczono Radzie Oddziału do załatwienia.

P. Kazimierz Zbyszewski nadesłał rezygnacyę z członka Rady Oddziału. Na wniosek p. Wł. Bzowskiego jednogłośnie przez aklamacyę wybrano p. Konstantego Mikiewicza w miejsce p. Zbyszewskiego.

Sprawę zgłaszania bydła włościańskiego na wystawę krajową r. 1894 poruczono do załatwienia komisyi wystawowej Oddziału.

P. Mikiewicz odczytał swe wnioski w sprawie cukrowni w okolicy jarosławsko-przemyskiej które jako wielce racyonalne uznane zostały. Hr. Prezes dodaje, że choć sprawa ta od lat wielu jest poruszaną i dotąd żadnego skutku nie odniosła, to od czasu do czasu poruszyć ją należy, a może się projekt ten urzeczywistni i da te korzyści, jakie daje rolnikom plantacya buraków cukrowych w innych krajach. P. Turnau Herman żąda, aby sprawę tę traktować wspólnie z Oddziałem przemyskim — przyjęto wniosek p. Bzowskiego, aby załatwienie jej poruczyć Radzie Oddziału.

Na zakończenie rozlosowano między członków różne przedmioty gospodarcze za 21 zł 5 ct. zakupione.

S. Kolesiński.

Kronika mleczarska.

W nrze 16. „Rolnika“ z 21. paźdz. 1893 czytaliśmy bardzo ciekawy artykuł, opisujący w sposób interesujący, co w Danii się robi dla podniesienia przemysłu mleczarskiego. Galicya pod tym względem daleko niżej stoi Oprócz instruktora mleczarstwa, którego kraj utrzymuje i oprócz kursów mleczarstwa w szkołach rolniczych, nic podobnego jak w Danii nie istnieje. A mianowicie handlem masłem nikt się nie opiekuje przynajmniej jak w Danii i wystaw masła nigdzie jeszcze nie było. Te wystawy jednak są koniecznemi dla postępu mleczarskiego. Dlatego też bardzo byłoby dobrze, gdyby Panowie obywatele wpływowi zechcieli powyż wzmiankowany artykuł często odczytywać i przy układaniu budżetu krajowego nie zapominali o celach w owym artykule wytkniętych.

Ceny masła na targach zagranicznych nie są wyższe niż innych lat, pomimo że z przyczyny nieurodzaju można byłoby się spodziewać ogólnego podrożenia tego artykułu żywności. W Paryżu w ostatnich czasach nawet masła bardzo były spadły z ceny. Dziś one się poprawiły. Piszemy to dlatego, aby Pp. producenci nie zawiedli się w nadziejach swoich znalezienia w tym roku zbytu nadzwyczaj korzystnego na masło. We Lwowie ceny są normalne i prawdopodobnie takiemi pozostaną. *W. M.*

Nekrologia.

† **Sp. Aleksander Gostkowski.** Dnia 16. października b. r. zmarł w Tomicach śp. Aleksander Gostkowski, znakomity hodowca ryb Jego stawowe gospodarstwo było pierwszorzędnem i służyć mogło za wzór prowadzenia korzystnej hodowli ryb. Był hodowcą praktycznym, a przytem uczonym ichtyologiem, badaczem sposobu życia ryb i dla tego też hodowla wiodła mu się znakomicie Na ostatniej wystawie krakowskiej podziwialiśmy piękne, jego kosztem urządzone akwaryum. przyszłoroczna wystawa we Lwowie miała obejmować również przez niego urządzone akwaryum, w którem bylibyśmy widzieli wszystkie nasze krajowe ryby. Niestety śmierć jego rozwiała tę nadzieję, wyrządzając nam razem niepowetowauą może szkodę, bo nie rychło znajdzie się podobny znawca i zamiłowany hodowca ryb.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Rany z odsadnienia u koni goją się bardzo szybko, jeżeli po obmyciu rany obsypie się ją grubo jaknajmielej utłuczoną kawą. Powtórzywszy ten środek przez kilka dni, rany zabliźniają się w krótkim czasie i za kilka dni można już siodło wkładać. Środek ten używany bywa w północnych Niemczech.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 27. października 1893.

Zupełny brak popytu ze strony kupujących a rezerwa ze strony producentów, którzy zboża po niskich cenach sprzedawać nie chcą, powodują kompletny zastój w handlu zbożowym. Ceny chmielu utrzymują się. Spirytus bez odbiorcy, ceny nominalne.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·50	do	7·30
Żyto gotowe	5·50	„	5·90
Owies obroczny	6·25	„	6·50
Jęczmień	5·—	„	6·25
Rzepak	13·—	„	13.50
Groch	5·—	„	8.50
Wyka	—·—	„	—.—
Bobik	5·—	„	5.50
Hreczka	7·—	„	7·75
Kukurudza	6·60	„	6 80
Chmiel za 56 kilo	100·—	do	150·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—.—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol.			
gotowy	15·—	„	15·50
na termina	13·—	„	13 50
Anyż	34·—	„	38·—
Siemię konopne	9·—	„	9·25

Bank rolniczy kupuje i sprzedaje wszelkie gatunki zboża i nasion, owies obroczny w małych partyach i całych wagonach, poleca również nawozy sztuczne, maszyny rolnicze, wory, płachty nieprzemakalne i wszelkie inne artykuły w zakres gospodarstwa wchodzące.

Ogłoszenia.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.